

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT BESI DAN VITAMIN C DENGAN
KEJADIAN SUSPEK ANEMIA PADA REMAJA PUTERI DI KABUPATEN
SUKOHARJO**

SKRIPSI



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
Pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

NUR YULIA ARININGRUM

J 310 170 090

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI**

ABSTRAK

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT BESI DAN VITAMIN C DENGAN
KEJADIAN SUSPEK ANEMIA PADA REMAJA PUTERI DI KABUPATEN
SUKOHARJO**

NUR YULIA ARININGRUM, LISTYANI HIDAYATI

Pendahuluan : Anemia merupakan masalah kesehatan global yang sering terjadi pada remaja putri. Prevalensi anemia di Kabupaten Sukoharjo tahun 2014 sebesar 46,58%. Defisiensi besi menyumbang 50% dari semua kasus anemia. Dalam penyerapan besi diperlukan *enhancer* untuk membantu proses penyerapan yaitu Vitamin C. Vitamin C berperan dalam penyerapan besi non heme. Penegakan diagnosis anemia yang tidak bisa dilakukan karena adanya pandemi Covid19 sehingga hanya memungkinkan penentuan suspek anemia.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara asupan zat besi dan asupan vitamin C dengan kejadian suspek anemia pada remaja putri di Kabupaten Sukoharjo.

Metode : Penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Pemilihan sekolah dilakukan dengan simple random sampling dari 4 sekolah kemudian diambil 2 sekolah. Sampel dipilih dengan cara simple random sampling yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 110 siswa. Data asupan zat besi dan asupan vitamin C didapatkan dengan formulir FFQ Semi-Kuantitatif dalam kurun waktu 3 bulan terakhir dan data suspek anemia diperoleh menggunakan kuesioner deteksi tanda-tanda anemia. Hasil analisis data menggunakan metode uji *Chi Square* (X^2).

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan asupan zat besi kategori kurang sebesar 70,9%, asupan vitamin C kategori kurang sebesar 40%, suspek anemia sebesar 30,9%. Persentase subjek yang asupan zat besi kurang dan mengalami suspek anemia sebesar 28,20%, persentase subjek yang asupan vitamin C kurang dan mengalami suspek anemia sebesar 29,54%.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara asupan zat besi dan asupan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri

Kata Kunci : Asupan Zat Besi, Asupan Vitamin C, dan Suspek Anemia

**NUTRITION SCIENCE PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY
THESIS**

ABSTRACT

**CORELLATION BETWEEN IRON AND VITAMIN C INTAKE WITH THE
INSIDENCE OF SUSPECTED ANEMIA OF ADOLESCENT GIRL IN
SUKOHARJO**

NUR YULIA ARININGRUM, LISTYANI HIDAYATI

Introduction: Anemia is a global health problem that often occurs in adolescent girls. The prevalence of anemia in Sukoharjo District in 2014 was 46.58%. Iron deficiency accounts for 50% of all cases of anemia. In the absorption of iron, an enhancer is needed to help the absorption process, namely Vitamin C. Vitamin C plays a role in the absorption of non-heme iron. Enforcement of the diagnosis of anemia cannot be done due to the Covid-19 pandemic, so it only allows the determination of suspected anemia.

Objective: This study aimed to determine the correlation between iron intake and vitamin C intake with the incidence of suspected anemia in adolescent girls in Sukoharjo Regency.

Methodology: This study used an analytic observational study with a cross-sectional approach. School selection was done by simple random sampling from a number of schools. The sample was selected by simple random sampling that met the inclusion criteria of 110 students. Data on iron intake and vitamin C intake were obtained using a Semi-Quantitative FFQ form within the last 3 months and data on suspected anemia were obtained using a questionnaire to detect signs of anemia. The results of data analysis using the Chi Square test method (X^2).

Results: The results of this study showed that the intake of iron in the fewer categories was 70.9%, the intake of vitamin C in the fewer categories was 40%, and suspected anemia was 30.9%. The percentage of subjects with low iron intake and suspected anemia was 28.20%, the percentage of subjects with insufficient vitamin C intake and suspected anemia was 29.54%.

Conclusions: The results of this study there was no correlation between iron intake and vitamin C intake with the incidence of anemia in adolescent girls

Keywords: Iron Intake, Vitamin C Intake, and Suspected Anemia

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 29 Oktober 2021

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nur Yulia Ariningrum'.

Nur Yulia Ariningrum

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Antara Asupan Zat Besi dan Vitamin C
dengan Kejadian Suspek Anemia pada Remaja
Puteri di Kabupaten Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Nur Yulia Ariningrum

Nomor Induk Mahasiswa : J310170090

Telah disetujui untuk mengikuti ujian skripsi Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 12 November 2021

Surakarta, Mei 2021

Menyetujui,
Pembimbing



Ir. Listyani Hidayati, M. Kes

NIK/NIDN. 673/06-2012-6703

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Pramudya Kurnia, S.TP., M. Agr

NIK/NIDN. 959/06-1901-7801

HALAMAN PENGESAHAN

Berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT BESI DAN VITAMIN C DENGAN
KEJADIAN SUSPEK ANEMIA PADA REMAJA PUTERI DI KABUPATEN
SUKOHARJO**

Oleh :

**NUR YULIA ARININGRUM
J 310 170 090**

Telah Diuji dan Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 12 November 2021

Pembimbing



**Ir. Listyani Hidayati, M. Kes
NIK/NIDN. 673/06-2012-6703**

Penguji:

- | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| 1. Ir. Listyani Hidayati, M.Kes | (|  |) |
| 2. Muwakhidah, SKM., M.Kes | (|  |) |
| 3. Titik Dwi Novianti, M.Gz | (|  |) |

Menyetujui,
Kepala Program Studi Ilmu Gizi



**Pramudya Kurnia, STP., M.Agr
NIK/NIDN: 959/06-1901-7801**

Mengetahui,
**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Dr. Umi Budi Rahayu, S. Fis., Ftr., M.Kes
NIDN: 06-2011-7301**

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Yulia Ariningrum

Tempat, tanggal lahir : Klaten, 26 Juli 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Gatak Rt 02/Rw 04, Meger, Ceper, Klaten

Riwayat Pendidikan : Lulus MIM 1 Meger tahun 2011

Lulus SMP Negeri 3 Ceper tahun 2014

Lulus SMA Muhammadiyah 1 Klaten tahun 2017

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Asupan Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Suspek Anemia Pada Remaja Puteri Di Kabupaten Sukoharjo”, sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar strata satu gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulisan skripsi dapat diselesaikan tidak luput dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Pramudya Kurnia, S.TP., M.Agr selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Ir. Listyani Hidayati, M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan motivasi untuk penulisan dalam menyusun skripsi.
4. Bapak/Ibu Dosen dan Staf di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Orang tua penulis Bapak Nurhasan dan Ibu Sri Kusmiyati serta saudara penulis Farhan Zaky Hasan yang senantiasa memberi doa, semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
6. Sahabat dan teman dekat yang senantiasa memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi.

7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Angkatan 2017 atas dukungan dan bantuannya dalam penyusunan skripsi.
8. Semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga diperlukan kritik dan saran yang membangun bagi penulis guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak khususnya bidang ilmu gizi dan pembaca.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Surakarta, 29 Oktober 2021



Nur Yulia Ariningrum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
B. Kerangka Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	21
D. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	22
B. Kode Etik Penelitian.....	22
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel.....	23
E. Variabel Penelitian.....	25
F. Definisi Operasional Variabel.....	26
G. Prosedur Penelitian.....	26
H. Pengolahan Data.....	31

I. Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Gambaran Lokasi Penelitian	34
B. Gambaran Umum Subjek Penelitian	35
C. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Asupan Zat Besi	38
D. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Asupan Vitamin C...	39
E. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian berdasarkan Kejadian Suspek Anemia.....	41
F. Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Suspek Anemia.....	42
G. Hubungan Asupan Vitamin C Dengan Kejadian Suspek Anemia	45
H. Keterbatasan Penelitian	47
BAB V PENUTUP	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar Hemoglobin Menurut Umur.....	8
Tabel 2. Waktu Penelitian	22
Tabel 3. Definisi Operasional.....	26
Tabel 4. Gambaran Umum Subjek Penelitian	36
Tabel 5. Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Asupan Zat Besi	38
Tabel 6. Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Asupan Vitamin C.....	40
Tabel 7. Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Kejadian Suspek Anemia..	41
Tabel 8. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Suspek Anemia	42
Tabel 9. Hubungan Asupan Vitamin C dengan Kejadian Suspek Anemia.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	20
Gambar 2. Kerangka Konsep	21
Gambar 3. Teknik Pengambilan Sampel.....	25
Gambar 4. Diagram Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent.....	56
Lampiran 2. Kuisisioner Deteksi Dini Anemia	58
Lampiran 3. Formulir <i>Food Recall 24 Jam</i>	60
Lampiran 4. Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i>	61
Lampiran 5. Master Data	74
Lampiran 6. Analisis Statistik	82
Lampiran 7. <i>Ethical Clearance</i>	86
Lampiran 8. Dokumentasi	87